

Ueber eine Nematodenlarve und gewisse Verschiedenheiten in den Geschlechtsorganen der Nematoden.

Von

Dr. A. Schneider, Privatdocent in Berlia.

Die Nematoden im engeren Sinne, nämlich mit Ausschluss von Mermis und Gordius bieten bis jetzt wenig Bemerkenswerthes in ihrer Entwicklungsgeschichte dar. Nicht weniger einfach scheinen die Geschlechtsverhältnisse zu sein. Nach den bisherigen Beobachtungen sind die Geschlechter immer getrennt und die Geschlechtstheile nach einem sehr constanten Typus gebaut. Es sind mir nun zwei Nematoden bekannt worden, welche diese Einförmigkeit in einer eigenthümlichen Weise unterbrechen.

Fast allerorts lebt in Arion ater eine Nematodenlarve, die man leicht findet, wenn man das Thier unversehrt oder frisch zerschnitten in Wasser legt. Diese Larve hat die gewöhnliche Nematodengestalt und wird bis $1\frac{1}{2}$ ''' lang. Aber am Hinterende kurz vor dem Beginn der Schwanzzuspitzung sind lateral 2 Bänder eingelenkt, von etwa halber Körperlänge und $\frac{1}{4}$ so breit als die Körperbreite. Sie sind elastisch, durchsichtig feingestreift. Mund und After besitzt die Larve nicht, wohl aber Oesophagus und Darm. In allen findet sich bereits eine Anlage der Geschlechtstheile von sehr merkwürdigem Bau. Man denke sich einen cylindrischen Strang, zusammengesetzt aus einer unschliessenden structurlosen Membran und einem hellen Blastem, dessen Kerne mit Kernkörper verhältnissmässig sehr gross sind. Innerhalb des Stranges bei etwa $\frac{1}{4}$ seiner Länge von dem einen Ende beginnend, läuft bis an die entsprechende Stelle am andern Ende ein Kanal, welcher mit einer körnigen Masse ganz erfüllt ist. Diese Masse scheint aus dicht gedrängt liegenden sehr kleinen

Zellkernen zu bestehen. Diese Anlage ist nirgends mit der Leibeswand verwachsen oder durch Fäden verbunden. Aus solcher Anlage muss später ein ganz anderer Bau der Geschlechtstheile entstehen als bei andern Nematoden.

Die Geschlechtsreife tritt ein, sobald die Larven aus dem lebenden Thiere heraus in eine faulende oder frische organische Flüssigkeit kommen. Dies kann sowohl durch spontane Auswanderung, als durch Fäulniss der Schnecke selbst, als auch dadurch geschehen, dass man die Larven künstlich in faulendes Fleisch, in Blut, Eiweiss, Milch oder dergleichen bringt. Es fallen dann nach kurzer Zeit die bandartigen Anhänge ab und es bildet sich eine Mund- und Afteröffnung. Die äussere Gestalt der Geschlechtstheile ist die gewöhnliche. Die Vulva liegt in der Mitte des Körpers und der Hoden mündet im After. 2 Spicula, 2 seitliche hinter dem After und eine ventrale kurz vor dem After gelegene Papillen bilden die männlichen Begattungsorgane. Eine detaillirte Beschreibung der Geschlechtstheile werde ich in der ausführlichen von Zeichnungen begleiteten Mittheilung geben. Das Besondere ihres Baues liegt vorzüglich darin, dass das blinde Ende nicht wie sonst von den jüngsten Eizellen eingenommen wird, sondern von dem grosskernigen Blasteme. In faulenden Substanzen pflanzen sich die Thiere durch viele Generationen fort. Die Embryonen wachsen ohne Einwanderung und ohne das eigenthümliche Larvenstadium direct auf. Ich habe eine solche Kolonie fast ein Jahr lang gepflegt und muss es dahin gestellt sein lassen, ob überhaupt das Larvenstadium zur Erhaltung der Species jemals nöthig ist. Ich will das Thier *Alloionema appendiculatum* nennen.

Der zweite hier zu beschreibende Nematod ist ein vollständiger Hermaphrodit. Seine Geschlechtstheile haben immer die Gestalt gewöhnlicher Eierstöcke. Die beiden Röhren des Eierstocks liegen symmetrisch vorn und hinten, und münden in der Mitte des Körpers aus. Sobald die Eierstöcke ausgebildet sind und bei einem gewöhnlichen Nematoden die von der Säule der Eikeime sich lösenden Zellen zu Eiern werden würden, theilt sich die Zelle und die Tochterzellen werden zu Spermatozoen. Nach einiger Zeit erst werden die sich ablösenden Zellen zu Eiern, die nun regelmässig durch Furchung zu Embryonen sich entwickeln. Da auch dieser Nematod in faulenden Substanzen lebt, so ist der unumstössliche Beweis für diese merkwürdige Erscheinung leicht zu führen. Man bringt einen Embryo, der noch keine Geschlechtstheile überhaupt besitzt, in ein Umräschelchen mit faulender Substanz. Nach einigen Tagen haben sich die Eierstöcke entwickelt und mit Spermatozoen und Eiern wie nach einer gewöhnlichen Befruchtung erfüllt. Das Thier ist $1\frac{1}{2}$ Linie lang, hat 3 Lippen um den Mund, einen Oesophagus mit doppelter Anschwellung, im letzten Bulbus einen dreieckigen Zahnapparat. Den Eingang in den Oesophagus bildet ein kurzes cylindrisches Röhrechen — vestibulum —,

welches am hintern Ende einen ebenso weiten polsterartig vorspringenden kleinen Wulst trägt.

Zur genauern zoologischen Bestimmung werde ich später Abbildungen dieses Wurmes und einer Anzahl anderer mit ihm leicht zu verwechselnder veröffentlichen. Seit 7 Monaten beobachte ich eine Kolonie dieser Thierchen, ohne je ein Männchen finden zu können.

Dieser Nematod hat sich nebst einigen anderen constant eingestellt, sobald ich gegen Anfang des Winters Schnecken faulen liess. Wir wollen ihn *Pelodytes hermaphroditus* nennen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1859-1860

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider Alfred

Artikel/Article: [Ueber eine Nematodenlarve und gewisse
Verschiedenheiten in den Geschlechtsorganen der Nematoden.
176-178](#)